**武城县2020-2021学年第一学期期末质量检测八年级数学试题**

**座号 考号： 姓名：**

**………………………………………………………………………………………………………………**

**…**

**……**

**……**

**……**

**……**

**……**

**……**

本试卷分卷Ⅰ和卷Ⅱ两学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！部分；卷Ⅰ为选择题，卷Ⅱ为非选择题．

本试卷满分为150分，考试时间为120分钟．

**卷Ⅰ**（选择题，共48分）

一、选择题（本大题共12个小题每小题4分，共48分。在每小题给出的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

1．自新冠肺炎疫情发生以来，全国人民共同抗疫，十堰市张湾区积极普及科学防控知识，下面是科学防控知识的图片，图片上有图案和文字说明，其中的图案是轴对称图形的是（　　）

A． B．

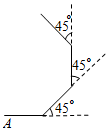
C． D．

2．长度分别为，，，的四根细木棒首尾相连，围成一个三角形（木棒允许连接，但不允许折断），得到的三角形的最长边长为(        )

A. B. C. D.

3.下列计算正确的是(        )

A. B. C. D.

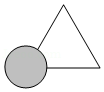
4.如图，小明从点出发，沿直线前进米后向左转，再沿直线前进米，又向左转…照这样走下去，他第一次回到出发点时，共走路程为（ ）  


A.米 B.米 C.米 D.米

5. 如果多项式4*a*2+*ma*+25是完全平方式，那么*m*的值是（　　）

A．10 B．20 C．﹣20 D．±20

6.如图所示，有一块三角形玻璃，小明不小心将它打破．带上这块玻璃，能配成同样大小的一块，其理由是（　　）



A．*ASA* B．*SSS* C．*SAS* D．*AAS*

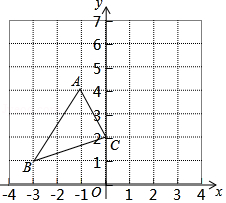
7.若分式菁优网-jyeoo的值为0，则*x*的值为（　　）

A．﹣1 B．1 C．﹣1或1 D．﹣1或0

8.化简（1﹣菁优网-jyeoo）÷（1﹣菁优网-jyeoo）的结果为（　　）

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

9．如图，在平面直角坐标系中，△*ABC*的顶点都在格点上，如果将△*ABC*先沿*y*轴翻折，再向上平移3个单位长度，得到△*A*'*B*'*C*'，那么点*B*的对应点*B*'的坐标为（　　）



A．（1，7） B．（0，5） C．（3，4） D．（﹣3，2）

10. 若关于的分式方程的解为正数，则的取值范围为（ ）

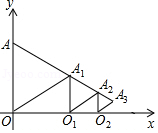
A. B.m≤-10 C.m≥-10且 D.且

11.某公益组织在国外采购某医疗物资，每名志愿者平均每天只能采购到该物资1万个，原计划采购该物资200万个．实际采购中，在当地又招募到10名志愿者，结果比原计划推迟一天结束采购任务并实际购得300万个．设原有采购志愿者*x*名．则据题意可列方程为（　　）

A．菁优网-jyeoo＝1 B．菁优网-jyeoo＝1

C．菁优网-jyeoo＝1 D．菁优网-jyeoo＝1

12．如图，在平面直角坐标系中*xOy*中，已知点*A*的坐标是（0，1），以*OA*为边在右侧作等边三角形*OAA*1，过点*A*1作*x*轴的垂线，垂足为点*O*1，以*O*1*A*1为边在右侧作等边三角形*O*1*A*1*A*2，再过点*A*2作*x*轴的垂线，垂足为点*O*2，以*O*2*A*2为边在右侧作等边三角形*O*2*A*2*A*3，…，按此规律继续作下去，得到等边三角形*O*2018*A*2018*A*2019，则点*A*2019的纵坐标为（　　）



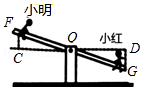
A．（菁优网-jyeoo）2016 B．（菁优网-jyeoo）2017 C．（菁优网-jyeoo）2018 D．（菁优网-jyeoo）2019

卷Ⅱ(非选择题,共102分）

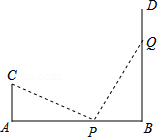
1. 填空题（本大题共6个小题，每小题4分，共24分）

13..细胞的直径只有1微米，即0.000 001米，用科学记数法表示0.000 001为

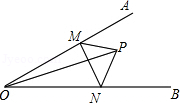
14.如图，小明与小红玩跷跷板游戏，如果跷跷板的支点*O*（即跷跷板的中点）至地面的距离是50*cm*，当小红从水平位置*CD*下降30*cm*时，这时小明离地面的高度是　 　*cm*．



1. 已知：x+=3，x2+=
2. 16.如图，*AB*＝12*m*，*CA*⊥*AB*于*A*，*DB*⊥*AB*于*B*，且*AC*＝4*m*，*P*点从*B*向*A*运动，每分钟走1*m*，*Q*点从*B*向*D*运动，每分钟走2*m*，*P*、*Q*两点同时出发，运动　 　分钟后△*CAP*与△*PQB*全等．



17.如图，∠*AOB*＝30°，点*M*、*N*分别是射线*OB*、*OA*上的动点，点*P*为∠*AOB*内一点，且*OP*＝8，则△*PMN*的周长的最小值＝　 　．



18如图，有三种卡片，其中边长为*a*的正方形卡片4张，边长分别为*a*、*b*的矩形卡片12张，边长为*b*的正方形卡片9张．用这25张卡片拼成一个正方形，则这个正方形的边长为　 　．

菁优网：http://www.jyeoo.com

三、解答题（本大题有7小题，共78分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

19.（本题满分12分，每题6分）

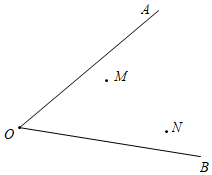
（1）因式分解：（*x*+*y*）2﹣4（*x*+*y*﹣1）．

（2）解方程：菁优网-jyeoo

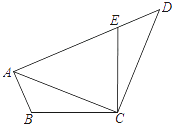
20.（本题满分8分）先化简，再求值：菁优网-jyeoo，其中x=3

21.(本题满分8分）

如图，点和点在内部． 请你作出点，使点到点和点的距离相等，且到两边的距离也相等（保留作图痕迹，不写作法）；



1. （本题满分10分)

如图，已知在四边形中，点在上，，，．  


求证：；

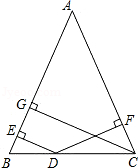
若，求的度数．

23.（本题满分12分）“你怎么样，中国便是怎么样；你若光明，中国便不黑暗”．2019年，一场新冠肺炎疫情牵扯着人们的心灵，各界人士齐心协力，众志成城．针对资源急需问题，某医疗设备公司紧急复工，但受疫情影响，医用防护服生产车间仍有7人不能到厂生产．为了应对疫情，已复产的工人加班生产，由原来每天工作8小时增加到10小时，每小时完成的工作量不变．原来每天能生产防护服800套，现在每天能生产防护服650套．求原来生产防护服的工人有多少人？

24.（本题满分14分）如图，在△*ABC*中，*AB*＝*AC*，*D*是*BC*上任意一点，过*D*分别向*AB*，*AC*引垂线，垂足分别为*E*，*F*，*CG*是*AB*边上的高．

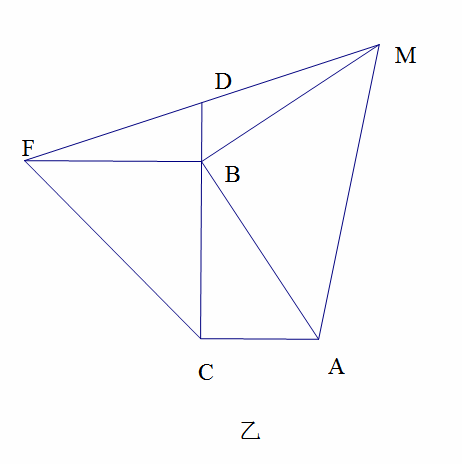
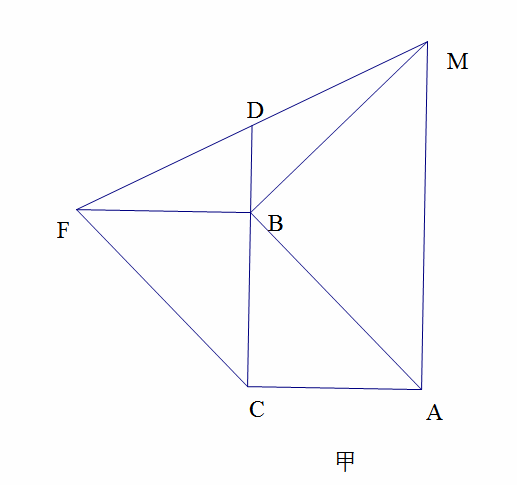
（1）*DE*，*DF*，*CG*的长之间存在着怎样的等量关系？并加以证明；

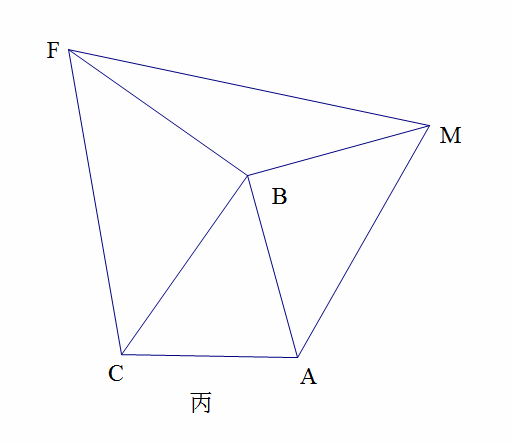
（2）若*D*在底边BC的延长线上时，（1）中的结论还成立吗？若不成立，又存在怎样的关系？请说明理由．



25.（本题满分14分）（1）已知是等腰直角三角形，现分别以它的直角边、斜边为边向外作等腰直角三角形ABM和等腰直角三角形BCF，如图甲，连接，延长交于．与的长度关系为 (直接写出结论）

（2）如果将（1）中的改为非等腰的直角三角形，其余作法不变，如图乙，这时（1）中的结论还成立吗？请证明你的判断．

（3）如果将（1）中的改为锐角三角形，仍以其中的两边分别向外作等腰直角三角形，如图丙，则应在图中过B点作的\_\_\_\_\_\_\_\_线，它与的交点恰好也具有（1）的结论．请证明在你的作法下结论的正确性。



答案：

1. 选择题（每题4分，共48分）
2. B 2.B 3 C 4.C 5.D 6.A 7.A 8.A 9.C 10.D 11.B 12.D
3. 填空题（每题4分，共24分）

13.　1×10﹣6　．14.80　15.　7　16.　4　17.　8　18.2*a*+3*b*

三解答题：

19（每题6分，共12分）

（1）原式＝（*x*+*y*）2﹣4（*x*+*y*）+4..............2分

＝（*x*+*y*﹣2）2．.............6分

（2）解：两边都乘以3（3*x*﹣1）得，

3*x*﹣6（3*x*﹣1）＝1，..............2分

去括号得，3*x*﹣18*x*+6＝1，

移项得，3*x*﹣18*x*＝1﹣6，

合并同类项得，﹣15*x*＝﹣5，

两边都除以（﹣15）得，*x*＝菁优网-jyeoo，..............4分

检验：把*x*＝菁优网-jyeoo代入3（3*x*﹣1）＝3（1﹣1）＝0，

因此*x*＝菁优网-jyeoo不是方程的解，

所以原方程无实数解．..............6分

20.（8分）解：菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo..............2分

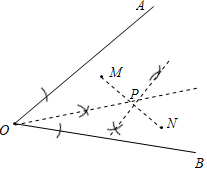
＝菁优网-jyeoo..............4分

＝菁优网-jyeoo，............6分

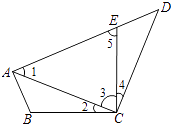
当x=3时，

原式==...........8分

21（8分）

解：如图，点到点和点的距离相等，且到两边的距离也相等.  


22（10分）

证明：如图，  
  
∵ ，  
∴ ，  
∴ ，..............2分  
在和中，  
  
∴ ，  
∴ ...............5分

解：∵ ，，  
∴ ...............7分  
∵ ，  
∴ ，  
∴ ................10分

23（12分）

解：（1）设原来生产防护服的工人有*x*人，

由题意得，菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，...............5分

解得：*x*＝20．...............9分

经检验，*x*＝20是原方程的解．...............11分

答：原来生产防护服的工人有20人；...............12分

24.解：（1）*DE*+*DF*＝*CG*．..............1分

证明：连接*AD*，

则*S*△*ABC*＝*S*△*ABD*+*S*△*ACD*，即菁优网-jyeoo*AB*•*CG*＝菁优网-jyeoo*AB*•*DE*+菁优网-jyeoo*AC*•*DF*，

∵*AB*＝*AC*，

∴*CG*＝*DE*+*DF*．..............7分

（2）当点*D*在*BC*延长线上时，（1）中的结论不成立，但有*DE*﹣*DF*＝*CG*．............8分

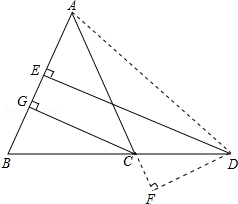
理由：连接*AD*，则*S*△*ABD*＝*S*△*ABC*+*S*△*ACD*，

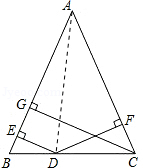
即菁优网-jyeoo*AB*•*DE*＝菁优网-jyeoo*AB*•*CG*+菁优网-jyeoo*AC*•*DF*

∵*AB*＝*AC*，

∴*DE*＝*CG*+*DF*，

即*DE*﹣*DF*＝*CG*．..............14分





25(14分）

（1）．..............2分

（2）仍具有（1）的结论，即．..............4分  
证明：延长，过作，交于，为垂足．  
∵ ，，  
∴ ．  
又，，  
∴ ，从而  
∵ ，∴ ．  
又，，  
∴ ，∴ ．..............8分

（3）高．.............11分  
证明：如图，延长，过、作的垂线垂足为、．  
∵ ，，  
∴ ．  
又，，  
∴ ，∴ ．  
同理，  
∴ ，∴ ．  
∵ ，，  
∴ ，进而．..............14分

声明：试题解析著作权属菁优网所有，未经书面同意，不